

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
KOMPUTER PADA KANTOR CABANG PT X DI
YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



MARGARETHA ANINDYA WIJAYA

15 06 08373

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS KOMPUTER PADA
KANTOR CABANG PT X DI YOGYAKARTA**

Yang disusun oleh
Margaretha Anindya Wijaya
15 06 08373

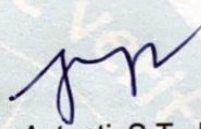
Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 16 September 2019

Dosen Pembimbing 1,



Kristanto Agung Nugroho S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing 2,



Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr.Eng.

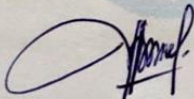
Tim Penguji,

Penguji 1,



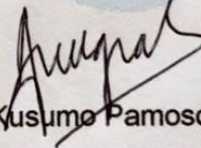
Kristanto Agung Nugroho S.T., M.Sc.

Penguji 2,



Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D.

Penguji 3,



Anugrah Kusumo Pamosoaji, S.T., M.T.

Yogyakarta, 16 September 2019

Universitas Atma Jaya Yogyakarta,

Fakultas Teknologi Industri,

Dekan,



Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Margaretha Anindya Wijaya
NPM : 15 06 08373

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Komputer Pada Kantor Cabang PT X di Yogyakarta" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2019/2020 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 16 September 2019

Yang menyatakan,



Margaretha Anindya Wijaya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Setiap tulisan dan segala yang tertuang dalam karya ini kupersembahkan kepada seluruh waktu yang dilalui bersama setiap peluh dan semangat kerja keras di setiap pagi, siang dan malam yang diliputi dengan kegelisahan, memacuku untuk selalu berusaha memberikan yang terbaik, kepada setiap tangis, tawa dan cerita yang menemani dalam setiap usaha yang tertuang.

Terima kasih telah berjuang dalam suka dan duka hingga sampai di titik ini, teruslah berjuang karena masa depan sudah menantimu.

Percayalah pada mimpi, sebab di dalamnya tersimpan gerbang menuju keabadian.

– Kahlil Gibran

Dan saat engkau menginginkan sesuatu, seluruh jagat raya bersatu padu untuk membantumu meraihnya.

– Paulo Coelho

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”

Amsal 23:18

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria atas segala berkat dan rahmat serta kasih cinta-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penulisan tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Komputer Pada Kantor Cabang PT X di Yogyakarta” dengan baik dan lancar. Tugas akhir ini ditujukan untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat Sarjana Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Kelancaran dan keberhasilan penulis dalam menyusun tugas akhir ini tidak lepas dari campur tangan, dukungan, bantuan dan peran dari banyak pihak yang membantu penulis dalam melalui setiap hambatan dan pergumulan yang dilalui. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang terdalam kepada:

- a. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- b. Ibu Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan sebagai Dosen Pembimbing 2. Terima kasih atas waktunya yang telah diberikan ditengah kesibukan ibu sebagai Ketua Program Studi. Terima kasih atas bimbingan dan nasihatnya kepada penulis untuk selalu memberikan yang terbaik dalam penyusunan Tugas Akhir.
- c. Bapak Kristanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc., selaku Sekertaris Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan sebagai Dosen Pembimbing 1. Terima kasih telah menuntun dan membimbing penulis sejak mata kuliah Proposal Penyusunan Tugas Akhir hingga penulis mengambil Tugas Akhir. Terima kasih karena bapak selalu sabar dalam memberikan bimbingan dan berusaha untuk meluangkan waktu ditengah kesibukannya, serta senantiasa mendukung dan memotivasi penulis untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Terima kasih banyak bapak.
- d. Bapak Didik dan ibu Yanti, kedua orang tua penulis yang sangat penulis cintai dan kagumi. Terima kasih atas doa, kesabaran, dukungan, bantuan dan kehangatan yang telah penulis terima selama ini. Kasih cinta bapak dan ibu dalam memberikan yang terbaik membuat penulis lebih

bersemangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir untuk dapat membanggakan bapak dan ibu.

- e. Clara Cynthia Anandia Giri Wardhani, kakak kandung tercinta. Terima kasih untuk dukungan, segala perhatian dan pengertiannya kepada penulis. Terima kasih mbak atas segala cintanya.
- f. Kepala cabang PT X Yogyakarta dan setiap karyawan yang bertugas, terima kasih atas kesediaannya untuk meluangkan waktu dan memberikan bantuan kepada penulis selama proses penelitian dan pengumpulan data. Terima kasih atas kesediaannya menjadi objek dalam penelitian ini. Semoga sukses selalu.
- g. Heraklos Visha Adiafora, terima kasih untuk setiap waktu yang kita habiskan bersama, untuk setiap cerita keluh kesah yang kita bagikan dalam secangkir kopi di setiap kafe yang kita kunjungi. Terima kasih sudah menjadi teman yang setia yang membantu dan selalu mendampingi dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
- h. Eka, Wahyu, mbak Febri, dan Bonar yang telah meluangkan waktunya untuk membantu permasalahan penulis dalam prancangan program. Terima kasih atas kesabaran kalian dalam menjawab setiap pertanyaan penulis, sehingga program yang dirancang dapat berjalan dengan baik.
- i. Sarra, Angel, Gloria, Yaya, Loren, Andrian, Sonde, kak Ferry, Herman, Mayang, Rosa, Lulu, Fio, Jerika, Aurel, Kevin, Eudina, Cindy serta seluruh sahabat penulis. Terima kasih atas pengertian, nasihat, dukungan semangat dan keceriaan kalian yang selalu menguatkan penulis.

Yogyakarta, 16 September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Halaman Persembahan	iv
	Kata Pengantar	v
	Daftar Isi	vii
	Daftar Tabel	ix
	Daftar Gambar	x
	Daftar Lampiran	xii
	Intisari	xiii
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang Masalah	1
	1.2. Rumusan Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	4
	1.4. Batasan Masalah	4
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	5
	2.1. Tinjauan Pustaka	5
	2.2. Dasar Teori	10
3	Metodologi Penelitian	28
	3.1. Pengamatan Permasalahan	30
	3.2. Penyusunan Proses Bisnis dari Hasil Pengamatan	30
	3.3. Identifikasi dan Analisis Kelemahan Kondisi Saat Ini	31
	3.4. Penyusunan Proses Bisnis Usulan	31
	3.5. Studi Literatur	31
	3.6. Pemilihan Bahasa Pemrograman	31
	3.7. Analisis Pengelolaan Data	32
	3.8. Perancangan Aplikasi	32
	3.9. Pengujian Terhadap Program Rancangan	33
	3.10. Pembuatan Dokumentasi Program	33

4	Analisis Proses Bisnis	34
	4.1. Profil Bidang Usaha	34
	4.2. Identifikasi Aktivitas	35
	4.3. Proses Bisnis Saat Ini	39
	4.4. Analisis Kelemahan Proses Bisnis Saat Ini	51
	4.5. <i>Bussiness Requirement</i>	58
	4.6. Proses Bisnis Usulan	60
5	Perancangan Sistem	72
	5.1. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	72
	5.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	74
	5.3. Perancangan Tabel <i>Database</i>	87
6	Implementasi dan Instalasi	96
	6.1. Implementasi Perancangan Sistem Informasi	96
	6.2. Instalasi	112
7	Kesimpulan dan Saran	113
	7.1. Kesimpulan	113
	7.2. Saran	113
	Daftar Pustaka	114
	Lampiran	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2.2. Simbol Diagram Alir	19
Tabel 2.3. Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	25
Tabel 4.1. Identifikasi Aktivitas PT X Cabang Yogyakarta	36
Tabel 4.2. Istilah Penting	37
Tabel 4.3. Analisis Kelemahan Proses Bisnis Pendataan Perusahaan	51
Tabel 4.4. Analisis Kelemahan Proses Bisnis Pendaftaran	51
Tabel 4.5. Analisis Kelemahan Proses Bisnis Pendataan	53
Tabel 4.6. Analisis Kelemahan Proses Bisnis Pemberangkatan	54
Tabel 4.7. Analisis Kelemahan Proses Bisnis Pengembalian Berkas	55
Tabel 5.1. Daftar Kandidat Entitas	74
Tabel 5.2. Entitas dan Atribut tb_Admin	78
Tabel 5.3. Entitas dan Atribut tb_Perusahaan	79
Tabel 5.4. Entitas dan Atribut tb_Lowongan	75
Tabel 5.5. Entitas dan Atribut tb_Pelamar	80
Tabel 5.6. Entitas dan Atribut tb_Berkas_Dasar	81
Tabel 5.7. Entitas dan Atribut tb_Berkas_Proses	83
Tabel 5.8. Entitas dan Atribut tb_Pendaftar_Lowongan	84
Tabel 5.9. Entitas dan Atribut tb_Seleksi	84
Tabel 5.10. Entitas dan Atribut tb_Endorsement	85
Tabel 5.11. Tabel Admin	87
Tabel 5.12. Tabel Perusahaan	88
Tabel 5.13. Tabel Lowongan	88
Tabel 5.14. Tabel Pelamar	89
Tabel 5.15. Tabel Berkas Dasar	90
Tabel 5.16. Tabel Berkas Proses	92
Tabel 5.17. Tabel Pendaftar Lowongan	94
Tabel 5.18. Tabel Seleksi	94
Tabel 5.19. Tabel <i>Endorsement</i>	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen Sistem Informasi	13
Gambar 2.2. Model <i>Waterfall</i>	17
Gambar 2.3. Perbedaan Jenis Penggambaran DFD	21
Gambar 2.4. <i>One to One</i>	23
Gambar 2.5. <i>One to Many</i>	24
Gambar 2.6. <i>Many to Many</i>	24
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	28
Gambar 4.1. Kantor PT X Cabang Yogyakarta	35
Gambar 4.2. Proses Bisnis Pendataan Perusahaan (Saat Ini)	40
Gambar 4.3. Proses Bisnis Pendaftaran (Saat Ini)	41
Gambar 4.4. Proses Bisnis Pendataan (Saat Ini)	44
Gambar 4.5. Proses Bisnis Pemberangkatan (Saat Ini)	48
Gambar 4.6. Proses Bisnis Pengambilan Berkas (Saat Ini)	50
Gambar 4.7. Dokumen Arsip <i>Demand Letter</i>	55
Gambar 4.8. Dokumen Rekap Biodata Pelamar	56
Gambar 4.9. Dokumen Rekap Pendaftaran Lowongan	56
Gambar 4.10. Dokumen Rekap Jenis Berkas Masuk	56
Gambar 4.11. Dokumen Rekap Jenis Berkas Keluar	56
Gambar 4.12. Dokumen Rekap Pendaftar Lowongan	57
Gambar 4.13. Dokumen Rekap Pendaftar Seleksi	57
Gambar 4.14. Dokumen Rekap Seleksi Manual	57
Gambar 4.15. Dokumen Rekap Seleksi di Komputer	58
Gambar 4.16. Dokumen Rekap Pengiriman <i>Endorsement</i>	58
Gambar 4.17. Proses Bisnis Pendataan Perusahaan (Usulan)	61
Gambar 4.18. Proses Bisnis Pendaftaran (Usulan)	62
Gambar 4.19. Proses Bisnis Pendataan (Usulan)	65
Gambar 4.20. Proses Bisnis Pemberangkatan (Usulan)	69
Gambar 4.21. Proses Bisnis Pengambilan Berkas (Usulan)	71
Gambar 5.1. <i>Context Diagram</i> Sistem Informasi PT X Cabang Yogyakarta	72
Gambar 5.2. DFD Level 1 Proses Pelamar	73
Gambar 5.3. Hubungan Entitas	76
Gambar 5.4. ERD	77

Gambar 5.5. Relasi Antar Entitas	86
Gambar 6.1. Diagram Dekomposisi	97
Gambar 6.2. <i>Form Login</i>	98
Gambar 6.3. <i>Form Menu Utama</i>	98
Gambar 6.4. <i>Form Tambah Admin</i>	99
Gambar 6.5. <i>Form Data Admin</i>	99
Gambar 6.6. <i>Form Tambah Perusahaan</i>	100
Gambar 6.7. <i>Form Data Perusahaan</i>	100
Gambar 6.8. <i>Form Tambah Lowongan</i>	101
Gambar 6.9. <i>Form Data Lowongan</i>	101
Gambar 6.10. <i>Form Tambah Jadwal Seleksi</i>	102
Gambar 6.11. <i>Form Jadwal Seleksi</i>	102
Gambar 6.12. <i>Form Lihat Pendaftar Lowongan</i>	102
Gambar 6.13. <i>Form Detail Data Pendaftar Lowongan</i>	103
Gambar 6.14. <i>Form Tambah Pelamar</i>	103
Gambar 6.15. <i>Form Data Pelamar</i>	104
Gambar 6.16. <i>Form Tambah Berkas Dasar Pelamar</i>	104
Gambar 6.17. <i>Form Tambah Berkas Proses Pelamar</i>	105
Gambar 6.18. <i>Form Detail Data Pelamar</i>	105
Gambar 6.19. <i>Form Data Pengembalian Berkas Pelamar</i>	106
Gambar 6.20. <i>Bukti Pengembalian Berkas Pelamar</i>	106
Gambar 6.21. <i>Form Pencarian Nama Pelamar</i>	107
Gambar 6.22. <i>Form Memilih Lowongan Perusahaan</i>	107
Gambar 6.23. <i>Form Memilih Lokasi Kantor Cabang Pendaftaran</i>	107
Gambar 6.24. <i>Form Dokumen yang Harus di-Endorsement</i>	108
Gambar 6.25. <i>Form Data yang Harus di-Endorsement</i>	108
Gambar 6.26. <i>Form Menambahkan Tanggal dan Nomor Calling Visa</i>	109
Gambar 6.27. <i>Form Data Pengiriman Endorsement</i>	109
Gambar 6.28. <i>Form Menambah Data Pengiriman Endorsement</i>	110
Gambar 6.29. <i>Form Keterangan Pengiriman Endorsement</i>	110
Gambar 6.30. <i>Form Keberangkatan Berdasarkan Lowongan</i>	111
Gambar 6.31. <i>Form Keberangkatan Berdasarkan Calon Kerja</i>	111
Gambar 6.32. <i>Form Menambahkan Konfirmasi Data Keberangkatan</i>	111
Gambar 6.33. <i>Proses Sosialisasi Program</i>	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Naskah Wawancara	117
Lampiran 2. DFD Level 0	121
Lampiran 3. DFD Level 1 Proses Pendataan	122

INTISARI

PT X cabang Yogyakarta merupakan perusahaan jasa penyaluran tenaga kerja Indonesia ke luar negeri yang berkantor pusat di Jakarta. Perusahaan ini belum menerapkan sistem informasi dalam kegiatan operasionalnya. Hampir seluruh pencatatan datanya masih dilakukan manual, antara lain pencatatan data diri pelamar kerja beserta berkas-berkasnya hingga pencatatan pengiriman datanya.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, maka diusulkan untuk membuat perancangan sistem informasi berbasis komputer, dengan harapan supaya sistem informasi dapat membantu kegiatan operasional menjadi lebih efektif dan efisien.

Pada penelitian ini dilakukan tahap analisis, perancangan dan implementasi dalam merancang sistem informasi, dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Tahap analisis dilakukan dengan mengamati proses bisnis dari kegiatan operasional perusahaan dan kemudian diberikan usulan dari kegiatan tersebut. Perancangan sistem informasi dilakukan dengan mengidentifikasi aliran data dengan membuat *Data Flow Diagram* (DFD) kemudian *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Database*. Perancangan sistem informasi menggunakan NetBeans IDE dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* dan *database MySQL*.

Hasil dari penelitian ini berupa perancangan sistem informasi berbasis komputer untuk dapat membantu kegiatan operasional perusahaan seperti pencatatan, pencarian data dan informasi.

Kata kunci : Sistem Informasi, Sistem Informasi Berbasis Komputer, metode *System Development Life Cycle* (SDLC), NetBeans IDE, *Hypertext Preprocessor* (PHP).